

# 警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章／內容／資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章／內容／資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。



# 買打印機必須計算整體開支

市場上有不少家用多功能噴墨打印機，一機兼備打印、掃描、影印及傳真功能，不過，消費者宜留意部分機價雖然不高，但如果僅間歇使用，墨水開支絕不便宜，一年的墨水開支甚至已與機價看齊，過半數樣本3年的墨水開支超越機價。

## 雙面打印可節省紙張

測試由國際消費者研究及試驗組織統籌，於美國的實驗室進行，樣本主要於歐美購買，本會選取當中15款本地有售或有等同版本的型號，發表測試結果；當中11款支援自動雙面打印（auto duplex printing），售價由\$1,188至\$2,998，4款僅支援單面打印的售價則相對較便宜，由\$498至\$988。

雙面打印可節省紙張，選購打印機宜盡量選擇具備此功能的款式；當然，僅支援單面打印的也可手動雙面打印，印完一面後將紙反轉放回即可打印另一面，但要避免放紙方向錯誤，否則重新打印，會浪費紙張及墨水。

## 打印質素與速度都重要

用家都很重視打印機的打印質素及速度，測試比較樣本打印黑色文字、彩色圖表、8R彩色照片的質素及所需時間。由專家評審樣本打印文件及照片的質素，打印文件的速度則計算由按下打印按鈕直至文件打印完成所需的時間（包括由電腦傳送文件至打印機的時間）。

### 打印黑色文字質素懸殊

各樣本打印黑色文字的質素參差，評分由3至5點，質素最佳是「佳能Canon」Pixma TS5050（#12），文字異常清晰，獲5點的高評分，其次是「惠普HP」Officejet Pro 8720（#1），文字線條圓滑，獲4.5點評分；「兄弟Brother」MFC-J5730DW

（#7）及MFC-J6930DW（#11）則因邊緣粗糙，僅獲3點評分，但這2款的零售價格是該品牌樣本中最高的。

所有樣本打印黑色文字的速度都頗高，單面打印一份5頁的文件，各樣本分別只需5至12秒即可完成打印第1頁，而完成單面打印5頁需時10至43秒，計算得出平均每頁2至8.6秒；11款樣本平均每頁僅需5.2秒或以下，獲5點的高評分，「佳能Canon」Pixma MG3050（#14）及「愛普生Epson」Expression Home XP-245（#15）則分別平均每頁需8.6秒及7.6秒，較其他樣本慢，但以低用量的家用而言，速度已算不錯，故仍獲4點評分。

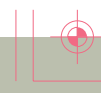
# 測試報告

支援自動雙面打印



## 多功能噴墨打印機測試結果<sup>[1]</sup>

編號			1	2	3	4	5	6	7	8
類型			支援自動雙面打印							
牌子			惠普 HP	佳能 Canon	佳能 Canon	惠普 HP	惠普 HP	佳能 Canon	兄弟 Brother	兄弟 Brother
型號 (測試樣本)			Officejet Pro 8720	Pixma TS6050	Pixma TS8050	Officejet Pro 8710	Officejet Pro 6970	Maxify MB5150	MFC-J5730DW	MFC-J5330DW
等同本地版本型號			[2] (同上)	Pixma TS6070	Pixma TS8070	(同上)	(同上)	Maxify MB5170	MFC-J2730DW	MFC-J2330DW
大約零售價			[3] \$2,488	\$1,388	\$1,888	\$1,988	\$1,388	\$2,188	\$2,198	\$1,698
總評			[4] ★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
打印			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
黑色文字	質素		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	速度	[5] (3.6秒)	●●●●●	●●●●● (4.8秒)	●●●●● (4.6秒)	●●●●● (3.8秒)	●●●●● (5.6秒)	●●●●● (3秒)	●●●●● (3.4秒)	●●●●● (3.4秒)
彩色圖表	質素		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	速度	[5] (15秒)	●●●●● (15秒)	●●●●● (15秒)	●●●●● (56秒)	●●●●● (13秒)	●●●●● (17秒)	●●●●● (13秒)	●●●●● (7秒)	●●●●● (35秒)
彩色照片	質素		●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
	速度	[5] (1.3分鐘)	●●●●● (1.3分鐘)	●●●●● (1.4分鐘)	●●●●● (1.4分鐘)	●●●●● (1.3分鐘)	●●●●● (2.2分鐘)	●●●●● (1.8分鐘)	●●●●● (2.8分鐘)	●●●●● (4.1分鐘)
使用方便程度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
多功能程度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
掃描			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
質素及速度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
使用方便程度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
多功能程度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
影印			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
質素及速度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
使用方便程度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
多功能程度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
環保			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
省電程度			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
墨盒			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
環保功能			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
網絡功能			●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
打印速度及成本	連續打印 時每頁墨 水價錢 [6]	黑色文字	\$0.14	\$0.57	\$0.63	\$0.15	\$0.33	\$0.15	\$0.09	\$0.09
		彩色圖表	\$0.82	\$1.39	\$1.42	\$0.71	\$1.00	\$0.96	\$0.43	\$0.44
		彩色照片	\$3.99	\$3.89	\$4.18	\$4.19	\$6.80	\$4.36	\$1.06	\$1.15
		間歇打印額外耗墨 [7]	240%	240%	318%	348%	260%	334%	246%	234%
	估計每年墨水開支 [8]		\$485	\$1,124	\$1,456	\$596	\$776	\$707	\$275	\$265
	估計3年墨水開支 [8]		\$1,456	\$3,371 △	\$4,369 △	\$1,788	\$2,327 △	\$2,121	\$825	\$796
	打印機的機價及3年墨水的總開支		\$3,944	\$4,759	\$6,257	\$3,776	\$3,715	\$4,309	\$3,023	\$2,494
產品資料	體積： 高x闊x深(毫米) [9]		335 x 507 x 535	313 x 370 x 665	313 x 369 x 620	312 x 495 x 641	225 x 467 x 540	324 x 461 x 638	468 x 524 x 650	302 x 529 x 583
	功能/設計 [10]		abefghi	eh	ehjk	abefghi	abefghi	abfghi	abcefgghi	acefgghi
	流動打印 [11]		lmno	lo	lno	lmo	lmo	lo	lo	lo
	保用期		1年上門	1年免費收送	1年上門	1年上門	1年上門	1年上門	1年上門 + 2年自攜	1年上門 + 2年自攜



註

- [1] 測試項目眾多，表中只列出部分較重要項目的試驗結果，各項分類整體評分計算，亦包括了一些並未列出的細項的結果。所有項目的計算及評分原包含小數點，經湊整(rounding)後再轉用●或★符號顯示。●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多為5個●或★。
- [2] 樣本的本地行貨版用了不同的型號名稱。
- [3] 本地行貨版的大約價格，資料根據本會於今年9月調查所得，實際零售價可能因地區及店舖而異；由於價格經常調整，購買前應向不同零售商查詢及比較。
- [4] 總評分比重：
- |      |     |
|------|-----|
| 打印表現 | 64% |
| 掃描表現 | 8%  |
| 影印表現 | 8%  |
| 環保   | 15% |
| 網絡功能 | 5%  |
- [5] 測試量度及計算出的平均每頁打印時間。
- [6] 列出的是估算價錢，根據品牌本地網頁所示的墨盒售價及連續打印測試所得可列頁頁數計算；由於不同零售商售賣墨盒的價格差異頗大，故實際列印每頁的墨水費用亦會有差異。
- [7] 根據間歇打印測試下墨水的消耗情況而計算出的額外耗用墨水幅度。
- [8] 假設每年130次打印2頁黑色文字及130次打印1頁彩色圖表的間歇打印情況而計算，僅供參考。
- △ 墨水開支超越該機售價
- [9] 所列尺寸指樣本而言，根據實驗室檢定或量度獲得，與製造商的聲稱或有出入。
- [10] 功能/設計
- 所有樣本都有Wi-Fi(無線網絡)的接駁功能
- a 設有自動送稿器
  - b 自動送稿器雙面掃描
  - c 可打印A3紙張
  - d 可掃描A3紙張
  - e 可作無邊打印
  - f 可收發傳真
  - g 接駁有線(Ethernet)網絡
  - h 設有觸控顯示屏
  - i 可打印USB記憶棒中的檔案
  - j 設有SD讀卡器
  - k 可接駁數碼相機(PictBridge)
- [11] 流動打印
- 所有樣本都可透過Wi-Fi經路由器由手機/平板電腦操作打印
- l 支援Google雲端打印
  - m 可透過電郵打印
  - n 可透過NFC(近場通訊)由手機/平板電腦操作打印
  - o Wi-Fi直連(Wi-Fi Direct)打印，毋須透過路由器連接





## 1 款打印彩色圖表質素高卻速度慢

打印彩色圖表的質素各有高低，分別獲3至5點評分，「佳能Canon」Pixma TS8050 (#3) 的表現較優秀，打印圖表細緻清晰，獲5點的高評分，其次是「兄弟Brother」MFC-J5330DW (#8)，色彩很鮮明，獲4.5點評分；「佳能Canon」Maxify MB5150 (#6)、「兄弟Brother」MFC-J6530DW (#10) 及MFC-J6930DW (#11) 表現較為遜色，打印圖表線條粗糙或色彩暗淡，僅獲3點評分。

各樣本打印1頁彩色圖表需時約7秒至56秒，差別顯著，9款速度較高，只需17秒或以下，獲5點的高評分，「佳能Canon」Pixma TS8050 (#3) 儘管打印質素最佳，速度卻特別慢，需時56秒，只獲2.5點的較低評分。

## 2 款打印彩色照片需時超過 9 分鐘

測試透過電腦選取最高品質模式進行打印，並使用相同品牌供打印照片的優質相紙。「惠普HP」Officejet Pro 6970 (#5) 打印出來的照片色彩鮮明，而「佳能Canon」Pixma TS5050 (#12) 的照片對比度甚佳，同獲4.5點的較高評分；「兄弟Brother」MFC-J6930DW (#11) 打印的照片效果粗糙，「佳能Canon」Pixma MG3050 (#14) 則照片人物膚色不自然，同獲2.5點的較低評分。

樣本打印1張8R照片的速度差距很大，需時1.3至9.4分鐘，6款在1.4分鐘或以

下，獲4點的較高評分，「愛普生Epson」Expression Home XP-442 (#13) 及XP-245 (#15) 則分別需時長達9.4及9.1分鐘，慢得難以接受，只得1點的低評分。

## 5 款打印操作較方便

評定打印機打印是否方便使用，考慮因素包括安裝設定是否容易、說明書是否詳盡清楚、設定打印文件及照片是否方便、打印時的寧靜程度及開機至準備就緒所需時間等。

「佳能Canon」Pixma TS8050 (#3) 及TS5050 (#12)、「兄弟Brother」MFC-J6930DW (#11)、「愛普生Epson」Expression Home XP-442 (#13) 及XP-245 (#15) 由安裝、設定至操作打印都非常方便，打印時亦寧靜，獲4.5點的較高評分。

## 2 款低價款式功能簡單

樣本能提供的功能愈多，得分愈高。考慮因素包括能否雙面打印、是否支援沒有白邊位的無邊打印、墨盒設計（不同顏色墨盒能否獨立更換）、是否內置讀卡器及預覽屏幕、可否接駁數碼相機直接打印照片等。樣本表現懸殊，評分由1至5點；8款功能豐富及備有獨立墨盒，獲5點的高評分；售價較低的2款功能簡單，「佳能Canon」Pixma MG3050 (#14) 採用非獨立顏色墨盒及機身不設屏幕，只得1點的低評分，「愛普生Epson」Expression Home XP-245 (#15) 的機身不設屏幕，獲2點評分。

## 整體打印評分相若

根據打印質素及速度、使用方便程度及多功能程度計算出整體評分，雖然各樣本在不同項目互有高下，但計算得出的整體評分相若，分別獲3.5或4點評分，10款樣本表現稍佳，獲4點評分。

## 6 款掃描多功能程度評分低

測試比較樣本掃描黑白文件、彩色雜誌、彩色照片及3D物件的質素及速度。綜合掃描各類原稿的質素及速度，表現較佳的包括「惠普HP」Officejet Pro 8720 (#1)、「佳能Canon」Pixma TS8050 (#3) 及Maxify MB5150 (#6)，獲4.5點的評分。

各樣本使用掃描功能的方便程度分別不大，同獲3.5點評分。

掃描的多功能程度方面，評審項目包括可否預覽已掃描的文件、更改掃描文件的大小、掃描文件成pdf檔案等。大部分樣本表現不俗，獲4點評分，但有6款僅得1.5點的低評分，主要由於欠缺自動送稿器（auto document feeder），每張原稿須手動逐一放入。

整體掃描表現較出色的是「惠普HP」Officejet Pro 8720 (#1)，獲4.5點的較高評分。

## 2 款影印質素及速度較佳

測試時將雜誌作黑白及彩色影印，「惠普HP」Officejet Pro 8720 (#1) 及

8710 (#4) 的綜合影印質素及速度表現較佳，獲4.5點評分。如果單看速度，1頁黑白影印需時9至40秒，彩色影印則由10至72秒，整體速度較快的是「兄弟Brother」MFC-J5730DW (#7)、MFC-J5330DW (#8)、MFC-J6530DW (#10)及MFC-J6930DW (#11)，不論黑白或彩色影印，都在11秒或以下完成。

所有樣本使用影印的方便程度分別不大，皆獲3.5點評分。

6款樣本亦因不設自動送稿器，多功能程度只得1.5點的低評分。

## 4 款環保設計有不足

各樣本在閒置狀態下耗電1.2至6.1瓦特，備用狀態下耗電1.1瓦特或以下，關機狀態下則耗電0.2瓦特或以下，省電程度都算不錯，同獲4點或以上評分。

墨盒的環保評分根據墨水量可供打印頁數、耗盡時的物料重量、清洗打印頭所耗用的墨水等；13款樣本主要因為清洗打印頭耗墨多，僅獲2.5點或3點評分。

環保設計評分根據樣本是否設有實體開關、自動雙面打印、獨立顏色墨盒、內置打印頭等，4款僅支援單面打印的樣本只獲2點或以下評分，當中「佳能Canon」Pixma MG3050 (#14)因沒有獨立顏色墨盒，僅獲1點的低評分。

## 大部分網絡功能全面

此項的考慮因素包括可否使用無線(Wi-Fi)網絡或有線(Ethernet)網絡、可否透過網絡共享打印機功能、安裝的容易程度等。大部分樣本的網絡功能都頗全面而獲4點或以上的評分，「愛普生Epson」Expression Home XP-245 (#15)於測試時Wi-Fi的自動連接並不順利，故僅獲3點評分。

## 連續打印每頁墨水價錢

打印機機價可低至數百元，相當吸引。但若使用頻繁，長遠累積的墨水開支

頗為可觀，不容忽視。測試以一般用戶常印的信件、彩色圖表及照片，測出每個墨盒可供連續打印的頁數，再根據生產商本地網頁標示的網上墨盒售價，計算出打印1頁的墨水價錢。

部分樣本可選用普通或高容量的墨盒款式，計算時假設用戶選用高容量款式，以盡量降低打印成本。另墨水開支測試模擬一般用戶的使用習慣，即使出現了「低墨量提示」仍繼續打印，直至質素變差至不能接受為止。

樣本間的墨水開支差異很大，打印1頁黑色文字信件約由\$0.09至\$0.63，彩色圖表約由\$0.42至\$1.80，8R彩色照片約由\$0.92至\$7.02。打印信件、彩色圖表及照片的開支顯著較低的是「兄弟Brother」MFC-J5730DW (#7)、MFC-J5330DW (#8)、MFC-J6530DW (#10)及MFC-J6930DW (#11)。另一方面，打印1頁信件開支較高是「佳能Canon」Pixma TS8050 (#3)，打印彩色圖表開支較高是「佳能Canon」Pixma MG3050 (#14)，打印彩色照片開支較高是「惠普HP」Officejet Pro 6960 (#9)。

本會計算墨水開支時，採用了生產商本地網頁的網上售價，但從市場調查可發現不同零售商的墨水售價差異頗大，建議購買墨水前宜多加比較。

自行打印照片的費用只計算了墨水開支，並不包括相紙的價錢，自行打印雖然便捷，但實際開支可能比沖印店的收費更高。

## 間歇打印額外耗墨多

如果相隔一段時間沒有進行打印，當要打印時，打印機會先啟動自動運行清洗打印頭的程序，耗用部分墨水，因此在間歇打印的使用情況，墨水往往會比預算中較快耗盡，可打印張數明顯較少。

間歇打印測試是在4星期中打印20次，在星期一、二、四及五進行打印，星期三及周末都不打印，其中10次打印2頁黑色文

字，另10次打印1頁彩色圖表，由於部分打印相隔時間較長，打印機會自動運行清洗打印頭的程序，耗用墨水，實驗室量度墨水的消耗量，計算出間歇打印的平均額外耗用墨水幅度，得出各樣本額外耗墨46%至348%。

## 1 年墨水開支 \$252 至 \$1,456

假設用戶的使用習慣與間歇測試的情況相似，每年130次打印2頁黑色文字及130次打印1頁彩色圖表，估計各樣本每年的墨水開支由\$252至\$1,456，開支最大的「佳能Canon」Pixma TS8050 (#3)及Pixma TS6050 (#2)分別達\$1,456及\$1,124，而「佳能Canon」Pixma TS5050 (#12)的每年\$1,025墨水開支更超越了該機的機價，如果計算3年的話，則多達8款的墨水開支超越機價。

由於實際打印的墨水覆蓋範圍及每種顏色的用量每次都不同，而各人使用習慣也不一樣，打印量因而相異，故測試結果表中所列的估計每年墨水開支約數僅供參考。

## 選擇指南

根據試驗結果，以下幾款在多方面的表現都出色，功能多寡則各有不同。計算總評分時，並沒有考慮機身售價及墨水開支，消費者可因應本身的預算及需要（例如列印量及功能）作決定。

### 支援自動雙面打印型號

- 「惠普HP」Officejet Pro 8720 (#1)：打印黑色文字質素高，整體掃描和影印表現都理想
- 「佳能Canon」Pixma TS6050 (#2)：多項打印質素及速度測試表現不錯，惟不設自動送稿器

### 支援單面打印型號

- 「佳能Canon」Pixma TS5050 (#12)：打印黑色文字及彩色照片質素俱佳，但與其他同組型號一樣，功能較少，例如不設自動送稿器